

## 朝比奈泰彦\*: 地衣類雜記 (§§ 236-237)

Yasuhiko ASAHINA\*: Lichenologische Notizen (§§ 236-237)

§ 236. Identity of the pigment of *Cladonia hokkaidensis* Asah. with Zopf's "destrictic acid".

As the writer<sup>1)</sup> recently reported that *Cladonia hokkaidensis* Asahina, a species of subsection *Unciales*, contains a reddish violet pigment, which reminded him of Zopf's "destrictic acid" contained in *Cladonia destricta* Nyl.<sup>2)</sup>, also a member of *Unciales*. In connection with this fact the writer expressed his earnest wish to test if both pigments are identical or not. For this purpose the writer made a friendly appeal to the lichenological colleagues to send him a fresh sample of *Cladonia destricta*, which is an alien to Japan. Early April of 1970, to the great delight and appreciation of the writer, Prof. des Abbayes was so kind enough to send him a sufficient quantity of a newly collected sample of *Cladonia destricta*. Encouraged by this kind present, the writer hastened to prepare acetone extracts of both lichens and to treat them with chromatography. These extracts were developed on a silica gel plate simultaneously by means of the solvent benzene: ethylacetate: formic acid=5: 3: 0.3. After desiccation of the plate we saw two light blue spots with the same Rf values 0.45, showing the identity of pigments contained in both lichens.

This pigment is located in the dark colored basal part of the podetia, but it is entirely free in the green part. Also this is the case with *Cladonia hokkaidensis* Asah. On heating with acetone the glaucous upper part of the podetia of the latter gives no violet solution, while the blackish lower part gives by boiling with acetone reddish violet solution, manifesting a different metabolism than the green part.

Also the writer took this opportunity to examine closely the fresh material of *Cladonia destricta* and was struck by its resemblance with *Clado-*

---

\* National Science Museum, Ueno Park, Tokyo. 国立科学博物館

1) Asahina: J. Jap. Bot., 44: 353, 1969.

2) Zopf: Flechtenstoffe, p. 331, 1907.



Fig. 1. A. *Cladonia nipponica* Asah. v. *aculeata* Asah. B. *Cladonia dextricta* Nyl. collected in Morbihan, France by des Abbayes (scale in mm.).

*nia nipponica* Asah. v. *aculeata* Asah<sup>3)</sup>. The inside of the podetia of *Cladonia nipponica* is distinguished by the presence of minute crevices lined with fine hyphae. The same structure, though less conspicuous, is also seen on the podetial inside of *Cladonia dextricta*.

On account of these circumstances the writer is inclined to accept the *Cladonia nipponica* Asah. v. *aculeata* Asah. to be the vicarious species of *Cladonia dextricta* Nyl.

先頃筆者は北海道大雪山麓トムラウシ岳産の一新種 *Cladonia hokkaidensis* Asahina が *Unciales* 亜節のもので、ウスニン酸、バルバチン酸の外に有機溶媒に紫色に溶解する一色素を含有することを見出したが、同亜節に属する欧州産の *Cladonia dextricta* Nyl. も亦紫色色素デストリクチン酸があるといわれるのでこれと比較する必要を感じた。但し此のデストリクチン酸は陳旧の標本では消滅して居るので新鮮の材料が必要である。そこで檄を飛ばして世界の地衣学者にその送付を懇請した所仏国 Rennes 大学の Prof. des Abbayes 教授が Morbihan 地方で採集した新鮮な *Cl. dextricta* の材料を相当量送付されたので、早速この地衣の色素と *Cl. hokkaidensis*

3) Asahina: J. Jap. Bot., 32: 260, 1957.

の色素を並べてシリカゲル板上のクロマトグラムを作らせた処、両者共に Rf 0.45 で同一であることが判明した。尚此色素は双方の地衣の何れも 暗色の斑紋のある所に限定され、緑色部には存在しないことが判明した。又、*Cl. dstricta* の形態を精査した結果、この欧州産の地衣と日本からアラスカに広がる *Cl. nipponica* Asahina v. *aculeata* Asahina とは非常によく似て居り、両者は vicarious species の関係にあるものと想定を行った。

§ 237. *Cladonia substrepsilis* Sandstede in Zahlbr., Bot. Mag. Tōkyo, 41: 339, 1927. Fedde Repert. Beihefte, Band 103: 81, 1938.

Primary thallus soon disappearing, squamules 2-3 mm broad, roundish, neither laciniate nor crenulate; podetia up to 2 mm thick, 2 cm high, areolate corticate or verruculose dispersed, denuded condroid layer pale, ca 100  $\mu$  thick, very rarely squamulose, without cupformation, repeatedly di-, tri-, polychotomously branched, apices shortly pointed, pale colored; apothecia on the pointed tips; brown, immature, pycnidium globose, on the surface of squamules. K-, P+red. Fumarprotocetraric acid present.

*Cladonia substrepsilis* Sandst. is one of the rarer lichens in Japan. In 1927 Sandstede published this name on the basis of a specimen collected by Faurie (no. 803 Togakushi, Nagano Prefecture, 1898). In 1938 Yosioka collected a lichen in the suburbs of Futagawa (Aichi Prefecture), which by the determination of Sandstede, was proved to be *Cladonia substrepsilis*. Ever since lichenologists in Japan searched for this species in vain. In 1970 we were happy enough to find this long searched lichen among the collection from Kiusiu by M. Togashi. He collected that specimen at a locality near the base camp of the defence airforce in the Shimo-Koshiki-jima, Kiusiu.

Regarding the taxonomical position of *Cladonia substrepsilis*, Sandstede assumed that it belongs to Thallostelides and arranged it among the *Cl. pityrea*-group. The writer, on the

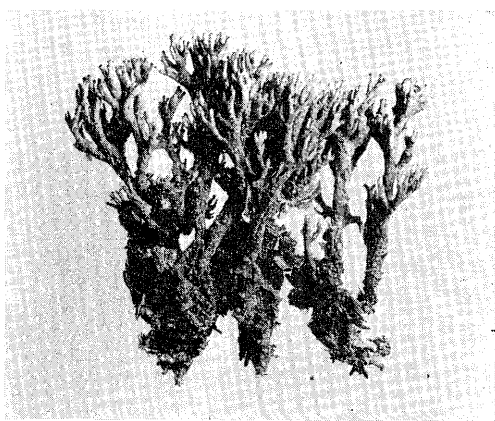


Fig. 2. *Cladonia substrepsilis* Sandst.  $\times 2.8$ .

contrary, considered *Cladonia substrepsilis* to be a member of *Podostelides-Helopodium* and gave in his *Lichens of Japan*, vol. 1: 164 a post near *Cl. capitata*, *Cl. cariosa*, etc. The roundish squamules and pycnoconidia growing upon the squamules will respond this treatment.

*Cladonia substrepsilis* Sandstede 第3回目の発見。表題の地衣は Sandstede によって Faurie 標本戸隠山採品 no. 803 (1898) に命名され、次で吉岡一郎氏が三河の二川駅附近で 1938 年に採集したものを筆者が Sandstede に送てこれと同定されたが、爾来全く影を潜めて居た所本年 (1970) 4 月富樫誠君が薩摩の下飯島で採集したものを筆者が同定して多年の沈黙を破った。此標本は二川産と同様泥土上に着生し発育相当によく子柄の長さ 2 cm に達して居るが子器は未熟である。少数ではあるが円形の葉体を具へ、これから発生した子柄は反覆多叉し、ササラ苔という和名をつけた。学名からいうと *Cl. strepsilis* と関係がある気がするが、形態的にも成分的にも親近ではない。唯漠然と看察したとき *Cl. strepsilis* の多裂した子柄の形に似ているともいえるので、命名者もそんな軽い気分で名をつけたものだろう。本種の分類上の位置について Sandstede は褐色果実節 sect. *Ochrophaeae* 閉鎖垂節 subsect. *Clausae* 有蓋列 ser. *Thallostelides* に入れ、*Cl. pityrea* (Flk.) Fr. の近所に据えたが、筆者は日本之地衣では無蓋列 *Podostelides* 短柄並列 *Helopodium* の所属とし、*Cl. capitata*, *Cl. cariosa*, *Cl. subcariosa*, *Cl. clavulifera* などと一群のものと見て居る。今迄に筆者の看察した処では鱗葉が丸味があり欠刻なく、且粉子器が鱗葉上にあるのを見たからである。

#### ○高等植物分布資料 (71) Materials for the distribution of vascular plants in Japan (71)

○スズカケソウ *Veronicastrum villosulum* スズカケソウの生育地は、岐阜県不破郡府中村が唯一の生育地であった (本誌 28: 318, 1953)。ところが 1969 年 6 月、大垣市の稲川陽一氏からスズカケソウの自生地を発見したと知らせて下さり、同年 8 月 6 日に氏の案内で現地を見る機会をもつことができた。この詳細な報告は稲川氏が行うということだったのでいずれ書かれると思うがここに簡単に記しておく。現地は大垣市の北西にある池田山の東麓で、池田町の谷北付近から山道に入る入口で、標高 100 m ほどの所である。第一の産地である府中町からは池田山をはさんだ反対側で、直線距離にしてほぼ 6 キロはなれている。モウソウチクの竹林のゆるい斜面である。小道の両側 200 m ほどに多数生育している。右側は道から 100 m ほど奥までみられるが左側は 20 m ほど入るとみられなくなる。人家の裏の竹やぶで、道の両側に特に多いことから、現在は自生状態であるが、もとからのものかどうかは明らかでない。

(東京大学理学部植物学教室 山崎 敬)